

## **PEMAHAMAN GOOGLE CLASSROOM PESERTA DIKLAT SUBTANTIF PENINGKATAN KOMPETENSI MULTIMEDIA DI KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN TASIKMALAYA**

**Saeful Nurdin**

Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Bandung  
Jl. Soekarno Hatta No. 716 Bandung  
e-mail: [nurdinsaeful@yahoo.com](mailto:nurdinsaeful@yahoo.com)

### *Abstract*

*The purpose of this study was to determine the increase in understanding of google classroom as multimedia learning with the blanded learning method. Utilizing google classroom can help with the collection of tasks, very efficient in terms of costs and users. The design used was a one-group pretest-posttest design, the sample was 30 subject matter teachers assigned to Madrasah Tsanawiyah at the Ministry of Religion in Tasikmalaya regency. The results of the pretest with an average value of 47 and posttest 76 on a scale of 100, while the normalized gain value is at the value of 0.53 with the medium category, it can be said there is an increase in understanding of google classroom in the substantive training of increasing multimedia competency.*

**Key words:** *google classroom, understanding, blanded learning*

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan pemahaman *google classroom* sebagai multimedia pembelajaran dengan metode *blanded learning*. Pemanfaatan *google classroom* dapat membantu pengumpulan tugas, sangat efisien terhadap biaya dan penggunaannya. Rancangan yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*, sampelnya merupakan 30 guru bidang studi yang ditugaskan di Madrasah Tsanawiyah pada Kemenag Kabupaten Tasikmalaya. Hasil pretest dengan rata-rata nilai 47 dan posttest 76 pada skala 100, sedangkan nilai gain yang ternormalisasi berada pada nilai 0,53 dengan kategori sedang, maka dapat dikatakan ada peningkatan pemahaman *google classroom* pada diklat substantif peningkatan kompetensi multimedia.

**Kata Kunci:** *google classroom, Pemahaman, blanded learning*

### **PENDAHULUAN**

Kurikulum Pendidikan dan Pelatihan (diklat) yang disusun oleh Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan dan Keagamaan telah melakukan perubahan, terutama di bidang Multimedia, sebelumnya membahas seputar *Mikrosoft office*, sekarang sudah beralih ke *google classroom*, pemilihan *google classroom* berkaitan dengan kecakapan abad 21 yang harus dimiliki oleh pendidik, yakni penguasaan di bidang teknologi informasi (IT). Peningkatan *software* teknologi informasi harus dibarengi dengan meningkatkan *software* pengguna

teknologi, dalam hal ini *software* pengguna harus memahami seputar penggunaan IT yang mempunyai. Dimana harus ada simbiosis mutualisma antara peningkatan pemahaman strategi mengajar dengan peningkatan penggunaan IT.

Guru merupakan ujung tombak dalam Pendidikan di Sekolah/Madrasah harus mempunyai pemahaman yang luas tentang strategi belajar dan mengajar, pengorganisasian kelas, dan penguasaan IT yang harus mempunyai. Studi pendahuluan tentang *google classroom* pada diklat multimedia memberikan tanggapan yang positif, terdapat 59,6% responden

sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan *google classroom* sangat menyenangkan. Jauh sebelum peserta didik memahami *google classroom*, maka guru yang terlebih dahulu harus memahami pemanfaat penggunaan *google classroom*.

Pemanfaatan *google classroom* diantaranya menjelaskan tentang penyiapan aplikasi/pemasangan aplikasi, waktu penggunaan, pengorganisasian, komunikasi dan keamanan *google classroom* sangat efisien terhadap penggunaan biaya, material, sarana prasarana, dan penggunaannya sendiri. Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Pratama, 2016) hasil penelitiannya menyebutkan penggunaan *google classroom* ada pengaruh terhadap efisiensi pemanfaatannya serta memiliki korelasi yang positif. Uraian di atas dari segi kebermanfaatan *google classroom* sangat bermanfaat.

Dalam penerapannya *google classroom* di kelas sangat bermanfaat terutama untuk pengumpulan tugas secara daring, pada studi pendahuluan terdapat 56,6% memberikan tanggapan bahwa *google classroom* sangat membantu dalam penyelesaian tugas secara daring, karena pembelajarannya menggunakan konvensional dan daring, maka model pembelajaran yang tepat digunakan yaitu dengan menggunakan model *blended learning*. (Welsh, Wanberg, Brown, & Simmering, 2003) menyatakan bahwa *blended learning* mendukung keuntungan *e-learning* termasuk pengurangan biaya, efisiensi waktu, dan kenyamanan tempat untuk pelajar dapat memahami pribadi dalam masalah penting dan dapat memberi motivasi ketika pembelajaran tatap muka, sedangkan menurut (Hermawanto, Kusairi, & Wartono, 2013) dengan model *blended learning*, dapat meningkatkan penalaran fisika peserta

didik lebih baik hal ini terlihat dari penalaran fisika pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada penalaran fisika kelas kontrol, ini dikarena *blended learning* mewadahi kesulitan yang dihadapi dengan media pesan, komentar dan forum.

Penggunaan komputer sebagai media atau bersifat multimedia dapat meningkatkan produktifitas dan daya ingat, menurut (Nurdin, 2017) penggunaan multimedia berbasis komputer dapat meningkatkan proses kognitif peserta diklat, dimana peningkatan *N-Gain* diangka 0,33 dengan kategori sedang. Proses kognitif yang diteliti diantaranya proses mengingat, memahami dan mengaplikasikan multimedia berbasis komputer bagi peserta diklat dapat meningkat setelah pembelajaran.

Dari uraian latar belakang tersebut, maka perlu untuk melakukan penelitian Pemahaman *Google Classroom* Peserta Diklat Subtantif Peningkatan Kompetensi Multimedia Di Kemenag Kabupaten Tasikmalaya. Dimana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman *google classroom*.

## METODE

Penelitian ini *Pre-Experimental Design* dimana tidak ada variable kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random. Desain yang digunakan yaitu *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dari sampel yang ada terdiri dari 30 Guru Madrasah Tsanawiyah yang berada di lingkungan Kemenag Kabupaten Tasikmalaya. Pada pelaksanaannya peserta diklat sebelum mendapatkan materi diberikan *pretest* kemudian diberikan perlakuan materi *Google Classroom* sesuai jadwal diklat subtantif, setelah selesai pembelajaran peserta diklat diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil proses pelatihan pemahaman *google classroom*. Rancangan penelitian disajikan dalam table.1

Table.1 Rancangan Penelitian

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas Multimedia	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

(Sugiyono, 2014)

Keterangan:

O<sub>1</sub> = nilai pretest (sebelum diberikan diklat)

X = Perlakuan materi *Google Classroom*

O<sub>2</sub> = nilai posttest (setelah diberi diklat)

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah soal tes pilihan ganda untuk mengukur pemahaman *google classroom* dengan menggunakan program *khoot.it*. Data tersebut dianalisis menggunakan program *microsoft excel* dan

untuk menguji peningkatan pemahaman peserta diklat menggunakan uji rata-rata *N-gain* atau nilai rata-rata *gain* ternormalisasi dengan kriteria pada table.2.

Tabel.2 Interpretasi Rata-Rata Gain Ternormalisasi

Normalized Gain average<g>	criteria
(<g>) ≤ 0,7	Tinggi
0,3 ≤ (<g>) < 0,7	Sedang
(<g>) < 0,3	Rendah

(Hake, 2002)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta didik dikatakan dapat memahami jika mereka dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersipat lisan, tulisan ataupun grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku atau layar komputer (Anderson & Krathwohl, 2010). Peserta didik memahami ketika mereka menghubungkan pengetahuan “baru” dan pengetahuan lama mereka. Lebih tepatnya, pengetahuan yang baru masuk dipadukan dengan skema-skema dan kerangka-kerangka kognitif yang telah ada proses-proses kognitif dalam kategori memahami meliputi menafsirkan, mencontohkan, mengkasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan.

### a. Menafsirkan

Menafsirkan terjadi ketika peserta dapat mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lain. Menafsirkan berupa perubahan kata-kata menjadi kata-kata lain (misalnya, memparafasekan), gambar dari kata-kata, kata-kata jadi gambar, angka jadi

kata-kata, kata-kata menjadi angka, not balok menjadi musik. Nama lainnya adalah memparafasekan, menerjemahkan, menggambarkan dan mengklarifikasi.

### b. Mencontohkan

Proses kognitif mencontohkan terjadi manakala peserta didik memberikan contoh tentang konsep atau prinsip umum, melibatkan proses identifikasi ciri-ciri pokok dari konsep atau prinsip umum, nama lain untuk mencontohkan adalah mengilustrasikan dan memberi contoh.

### c. Mengklasifikasikan

Proses mengkasifikasikan terjadi ketika peserta didik mengetahui bahwa sesuatu (misalnya, suatu contoh) termasuk dalam kategori tertentu (misalnya, konsep atau prinsip). Melibatkan proses mendeteksi ciri-ciri atau pola-pola yang sesuai dengan contoh dan konsep atau prinsip tersebut. Nama lain dari mengklasifikasikan adalah

- mengategorikan dan mengelompokkan
- d. Merangkum  
Proses kognitif merangkum terjadi ketika peserta didik mengemukakan suatu kalimat yang mempresentasikan informasi yang diterima atau mengabstraksikan sebuah tema. Melibatkan proses membuat ringkasan informasi, misalnya makna suatu adegan drama, menentukan tema atau poin-poin pokoknya. Nama lain merangkum adalah mengeneralisasikan dan mengabstraksi.
- e. Menyimpulkan  
Proses kognitif menyimpulkan menyertakan proses menemukan pola dalam sejumlah contoh. Menyimpulkan terjadi ketika peserta didik dapat mengabstraksikan sebuah konsep atau prinsip yang menerangkan contoh-contoh tersebut dengan mencermati ciri-ciri setiap contohnya dan, yang terpenting menarik hubungan di antara ciri-ciri tersebut. Nama lain menyimpulkan adalah mengekstrapolasi, menginterpolasi, memprediksi dan menyimpulkan.
- f. Membandingkan  
Proses kognitif membandingkan melibatkan proses mendeteksi

persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek, peristiwa, ide, masalah, atau situasi, seperti menentukan bagaimana suatu peristiwa terkenal (misalnya, skandal politik terbaru) menyerupai peristiwa yang kurang terkenal (misalnya, skandal politik terdahulu). Nama lainnya adalah mengkontraskan, memetakan, mencocokkan.

- g. Menjelaskan  
Proses kognitif menjelaskan berlangsung ketika siswa dapat membuat dan menggunakan model sebab-akibat dalam sebuah sistem. Model ini dapat diturunkan dari teori (sebagaimana sering kali terjadi dalam sains) atau didasarkan pada hasil penelitian atau pengalaman (sebagaimana kerap kali terjadi dalam ilmu sosial dan humaniora). Penjelasan yang lengkap melibatkan proses pembuatan model sebab-akibat, nama lain dari menjelaskan adalah membuat model.

Untuk memudahkan memahami *google classroom* perlu diturunkan indikator soal, salah satunya yang terdapat dalam kurikulum diklat multimedia ini, adapun indikator soal multimedia pemanfaatan *google classroom* berikut ini:

Table. 3 Indikator Soal

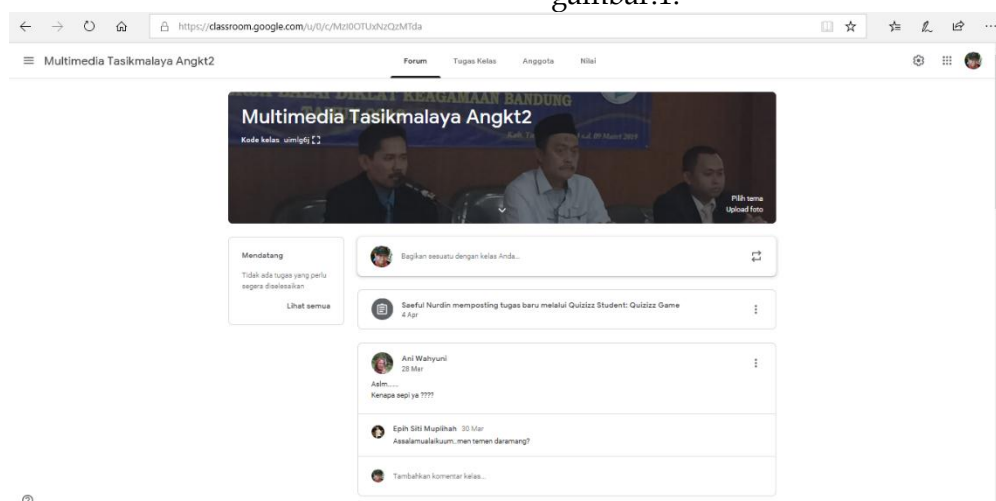
Memahami	Indikator soal
Menjelaskan cara mendaftar ke <i>classroom</i>	bekerja dengan <i>google classroom</i> atau untuk mendaftarnya harus mempunyai <i>e-mail</i>
Mengklasifikasikan langkah-langkah <i>classroom</i>	untuk mempermudah pembelajaran menggunakan <i>google classroom</i> , langkah pertama yang dilakukan yaitu
Membandingkan model pembelajaran <i>classroom</i>	model pembelajaran yang sesuai untuk <i>classroom google</i> ini di sarankan
Menjelaskan fitur tugas	fitur <i>google classroom</i> untuk menambahkan tugas terdapat di menu ...
Menjelaskan fitur orang	untuk menambahkan peserta didik, menu pilihan yang dipilih adalah...
Menyimpulkan penggunaan <i>google formulir</i>	<i>google form</i> atau <i>google formulir</i> adalah berguna untuk
Mengkasifikasikan langkah <i>google formulir</i>	langkah untuk memulai menggunakan <i>google formulir</i> menu yang dipilih adalah ....

Memahami	Indikator soal
Menjelaskan menu teks pada <i>google site</i>	untuk menambahkan teks pada <i>google</i> situs yaitu pada menu
Memberi contoh cara mempublikasikan situs <i>web</i>	untuk mempublikasikan situs <i>web</i> , terdapat pada menu pilihan...
Menjelaskan fitur <i>google drive</i>	untuk menyimpan file yang aman pada fitur <i>google</i> terdapat pada pilihan

### Google Classroom

*Google Classroom* membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih produktif dan bermakna dengan menyederhanakan tugas, meningkatkan kolaborasi, dan membina komunikasi. Pengajar dapat membuat kelas, memberikan tugas, mengirim masukan, dan melihat semuanya di satu tempat. *Classroom* juga terintegrasi secara lancar dengan fitur *Google* lainnya seperti *Google Dokumen* dan *Drive*.

Pemilihan *blanded learning* pada pembelajaran ini karena pembelajarannya melalui tatap muka dan daring, peserta diklat mengikuti pembelajaran tatap muka ketika disajikan cara menggunakan *google classroom*, *google formulir*, *google dokumen*, *google drive*. Adapun untuk pembelajaran daring peserta diklat mengisi biodata dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh widyaiswara melalui *google classroom multimedia tasikmalaya* pada gambar.1.



Gambar.1 *Google Classroom Multimedia Tasikmalaya Angkatan 2*

*Google Classroom* adalah lingkungan yang tertutup. Hanya siswa yang telah bergabung atau diundang untuk bergabung dengan *Google Classroom* yang dapat melihat tugas dan pengumuman. Hal ini memungkinkan untuk nama siswa dan komentar untuk tetap pribadi. Ada beberapa fitur tampilan *google classroom* diantaranya menurut (Keeler, 2015) terdapat fitur (1) *The Stream*; (2) *Students*;

(3) *About*; (4) *Create an Assignment*; (5) *Upcoming Assignments*; (6) *Show Deleted Comments*; (7) *Class Code*; (8) *Change Class Theme*; dan (9) *Menu*.

Hasil tes pilihan ganda melalui situs *Kahoot.it* nilai peserta yang menjawab dapat dilihat dan ditransfer ke *Microsoft excel*, adapun rata-rata pretest dan *posttest* peserta diklat dapat dilihat pada table.4

Tabel. 4 Rata-Rata Pretest Dan Posttest

Jumlah peserta	Rata-rata pretest	Rata-rata posttest
N=30	47,00	76.00

Dari rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat diketahui peningkatan pemahaman materi *google classroom* dengan menggunakan rumus yang di kenalkan oleh (Hake, 2002) yaitu terdapat dalam persamaan 1.

$$\langle g \rangle = \frac{\langle Sf \rangle - \langle Si \rangle}{\langle Ti \rangle - \langle Si \rangle} \quad (1)$$

Keterangan :

$\langle g \rangle$  = rata-rata gain ternormalisasi

$\langle Ti \rangle$  = skor ideal

$\langle Sf \rangle$  = skor *posttest*

$\langle Si \rangle$  = skor *pretest*

Hasil yang didapat dari rata-rata *gain* yang ternormalisasi sebesar 0,53 dengan kriteria sedang karena berada pada daerah  $0,3 \leq (\langle g \rangle) < 0,7$ . Dari 30 peserta diklat terdapat 12 orang dengan peningkatan tinggi, 13 orang dengan peningkatan sedang dan 5 orang dengan peningkatan rendah.

### **Pemahaman *google classroom***

Tahapan berpikir paling rendah adalah mengingat. Pada tahapan mengingat, proses berpikir seseorang tidak sampai menggunakan proses logis atau proses analitis, tetapi proses berlangsung secara otomatis. Tahapan berpikir dasar merupakan bentuk yang lebih umum dari berpikir. Berikir kritis ditandai dengan kemampuan menganalisa masalah, menentukan kecukupan data untuk menyelesaikan masalah, memutuskan perlunya informasi tambahan dalam suatu masalah dan menganalisis situasi. Tahapan berpikir kreatif ditandai dengan kemampuan menyelesaikan suatu masalah dengan cara-cara yang tidak biasa, unik, dan berbeda-beda. Perpaduan antara kemampuan dasar, kritis, dan kreatif adalah kemampuan penalaran (*reasoning*).

Pada *google classroom* informasi yang didapat oleh peserta diklat lebih banyak dan dari berbagai sumber. Dengan mendapat informasi yang lebih mereka mampu memahami, menyelesaikan

permasalahan, menganalisis, membandingkan dengan kecukupan informasi yang mereka dapat. Informasi atau materi yang ada dalam pembelajaran online antara lain dalam bentuk, teks, gambar, *movie*, animasi, simulasi, partisipasi dalam diskusi, dan mengemukakan pendapat. Pada *google classroom* peserta diklat bertanya dalam suatu forum diskusi dengan widyaiswara maupun dengan peserta diklat lain. Selain forum diskusi peserta diklat menggunakan media komentar sebagai wahana untuk bertanya bertukar informasi dengan peserta diklat lain.

Dari penelitian yang ada dan manfaat yang didapat dari penggunaan *google classroom* ini dapat dirasakan oleh pengguna sendiri, berikut ini manfaat dan tugas fungsi pengguna *google classroom* terdapat dalam table.5.

### **Manfaat *Google Classroom***

- a. Dapat disiapkan dengan mudah – Pengajar dapat menyiapkan kelas dan mengundang siswa serta asisten pengajar. Di halaman Tugas Kelas, mereka dapat berbagi informasi – tugas, pertanyaan, dan materi.
- b. Menghemat waktu dan kertas – Pengajar dapat membuat kelas, memberikan tugas, berkomunikasi, dan melakukan pengelolaan, semuanya di satu tempat.
- c. Pengelolaan yang lebih baik – Siswa dapat melihat tugas di halaman Tugas, di aliran kelas, atau di kalender kelas. Semua materi kelas otomatis disimpan dalam *folder Google Drive*.
- d. Penyempurnaan komunikasi dan masukan – Pengajar dapat membuat tugas, mengirim pengumuman, dan memulai diskusi kelas secara langsung. Siswa dapat berbagi materi antara satu sama lain dan berinteraksi dalam aliran kelas atau melalui *email*. Pengajar juga dapat melihat dengan cepat siapa saja yang sudah dan belum

- menyelesaikan tugas, serta langsung memberikan nilai dan masukan *real-time*.
- e. Dapat berfungsi dengan aplikasi yang Anda gunakan—*Classroom* berfungsi dengan *Google Dokumen*, *Kalender*, *Gmail*, *Drive*, dan *Formulir*.
- f. Terjangkau dan aman—*Classroom* disediakan gratis untuk sekolah, lembaga nonprofit, dan perorangan. *Classroom* tidak berisi iklan dan tidak pernah menggunakan konten Anda atau data siswa untuk tujuan iklan.

Table.5 Tugas Dan Fungsi Pengguna

Pengguna	Yang dapat dilakukan dengan kelas
Pengajar	Membuat dan mengelola kelas, tugas, dan nilai. Memberikan nilai dan masukan real-time secara langsung.
Siswa	Melacak tugas kelas dan bahan ajar. Berbagi materi dan berinteraksi dalam aliran kelas atau melalui email. Mengirim tugas. Mendapat masukan dan nilai.
Wali	Mendapat ringkasan email terkait tugas siswa. Ringkasan ini meliputi informasi tentang tugas yang tidak dikerjakan, tugas selanjutnya, dan aktivitas kelas. Catatan: Wali tidak bisa login ke Kelas secara langsung. Wali harus menerima ringkasan email melalui akun lain.
Administrator	Membuat, melihat, atau menghapus kelas di domainnya. Menambahkan atau menghapus siswa dan pengajar dari kelas. Melihat tugas di semua kelas di domainnya.

(Classroom, 2019)

Dengan media ini peserta diklat senang bertanya, karena pertanyaan mereka mendapat privasi. Penalaran peserta diklat akan berkembang ketika peserta diklat senang bertanya dengan asumsi bahwa dengan bertanya mereka akan mendapat pengetahuan baru, ini seperti ungkapan sebagaimana yang dikatakan oleh Albert Einstein “Yang penting adalah janganlah sampai berhenti bertanya”. Dengan bertanya, siswa mengejar perolehan pengetahuan baru. Ketika peserta didik menggunakan fasilitas yang ada dan memadukan informasi yang didapat dari berbagai macam bentuk informasi, maka maka tahap berpikir dari yang paling rendah ke paling tinggi akan tercapai atau dengan kata lain penalaran dan pemahaman mereka akan lebih baik.

## SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa *google classroom* sangat bermanfaat dan menyenangkan. Pemahaman tentang *google classroom* peserta diklat meningkat setelah mendapatkan perlakuan materi tentang penggunaan *google classroom*, *google dokumen*, *google formulir*, dan *google drive* hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata gain ternormalisasi 0,53.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, bahwa *google classroom* ini membuat pemahaman tentang penggunaan *google classroom* peserta diklat lebih baik, maka disarankan kepada guru untuk menggunakan *google classroom* sebagai media pembelajaran di sekolah/madrasah tempat mengajarnya karena *google classroom* dapat digunakan atau diterapkan pada semua mata pelajaran.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (2001) A taxonomy for learning, teaching and assessin: a revision of bloom's taxonomy of educational objective. A bridged edition. Addeson Wesley logman, Inc. dalam A. Prihantoro (penerjemah) 2010. *Kerangka Landasan Untuk, Pembelajaran, Pengajaran Dan Assesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Classroom, team support google. (2019) google classroom. Retrieved from [https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020279?hl=id&ref\\_topic=7175444&authuser=0](https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020279?hl=id&ref_topic=7175444&authuser=0)
- Hake, R. R. (2002) *Assessment of Student Learning in Introductory Science Courses*. 5, 1-24.
- Hermawanto, Kusairi, S., & Wartono. (2013) Pengaruh Blended Learning Terhadap Penguasaan Konsep dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(57), 67-76.
- Keeler,, A. L. M. (2015) *50 Things You Can Do With Google Classroom*. San Diego, CA: Dave Burgess Consulting, Inc.
- Nurdin, S. (2017 Multimedia Berbasis Komputer Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Bagi Guru Madrasah. *Tatar Pasundan*, XI(30), 21-30.
- Pratama, D. ; H. S. (2016) *Analisis Pengaruh Pemanfaatan Google Classroom Terhadap Efisiensi Pada STMIK XYZ* (Vol. 16, pp. 251-254). Vol. 16, pp. 251-254. Retrieved from <http://ci.nii.ac.jp/naid/40020776815/>
- Sugiyono. (2014) *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)* (ke-6; Sutopo, Ed.). Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Welsh, E. T., Wanberg, C. R., Brown, K. G., & Simmering, M. J. (2003) E-learning: emerging uses, empirical results and future directions. *International Journal of Training and Development*, 7(4), 245-258. <https://doi.org/10.1046/j.1360-3736.2003.00184.x>